

УДК 371.315.7

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВЕБ-КВЕСТЫ, ВИКТОРИНЫ И ИГРЫ LEARNIS В СИСТЕМЕ МЕТОДОВ МОБИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

М.Ю. Новиков

МАОУ «СОШ №145 с углубленным изучением отдельных предметов», Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург

nm0105@ya.ru

Аннотация

Рассмотрены сервисы платформы LEARNIS, в составе которой веб-квесты «Выберись из комнаты», интеллектуальная игра «Твоя викторина», терминологическая игра «Объясни мне». С их помощью учителя любой предметной области могут проводить учебные занятия в игровой форме. Рассматриваемые сервисы являются элементами предлагаемой авторами системы методов обучения на основе мобильных технологий.

Ключевые слова: образовательные сервисы, информационные технологии в образовании, ИКТ, электронные образовательные ресурсы

Продолжающееся развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), разработка новых электронных образовательных ресурсов и сервисов открывают перед учителем новые возможности в части организации процесса обучения. В работе [6] нами были рассмотрены преимущества внедрения в образовательный процесс таких современных информационных технологий, как мобильные и облачные. На их основе были сформулированы методы обучения информатике, охватывающие различные виды деятельности обучающихся [7] и позволяющие педагогу упростить информационный обмен между учащимися и учителем. Так, например, с помощью мобильных и облачных технологий проектная деятельность школьников может быть организована наиболее удобным образом: упрощается доступ к совместным ресурсам и благодаря этому появляется возможность выделить независимые от темы проекта части исследования и разместить материалы по ним в открытом доступе [8].

Благодаря использованию предложенных методов обучения в школьном курсе информатики, обучающиеся не только знакомятся с новыми технологиями (мобильными и облачными), но и работают с различной по типу информацией, используя собственные мобильные устройства. Например, при использовании технологии скринкастов учащиеся знакомятся с инструментами создания, редактирования и публикации видео в интернете [9]. Несмотря на то, что часть исследований отмечает негативное влияние новых технологий на успеваемость современных школьников [13], в нашей работе мы исходили из того, что целесообразное использование мобильных устройств в обучении предоставляет ряд дидактических преимуществ, а также повышает мотивацию учащихся.

Построенная нами система методов мобильного обучения информатике в школе основана на установленных взаимосвязях между дидактическими задачами, возможностями методов мобильного обучения и элементами содержания дисциплины «Информатика и ИКТ» [11]. В системе методов мобильного обучения можно выделить те, которые позволяют организовать игровую форму проведения учебного занятия (см. рис. 1).

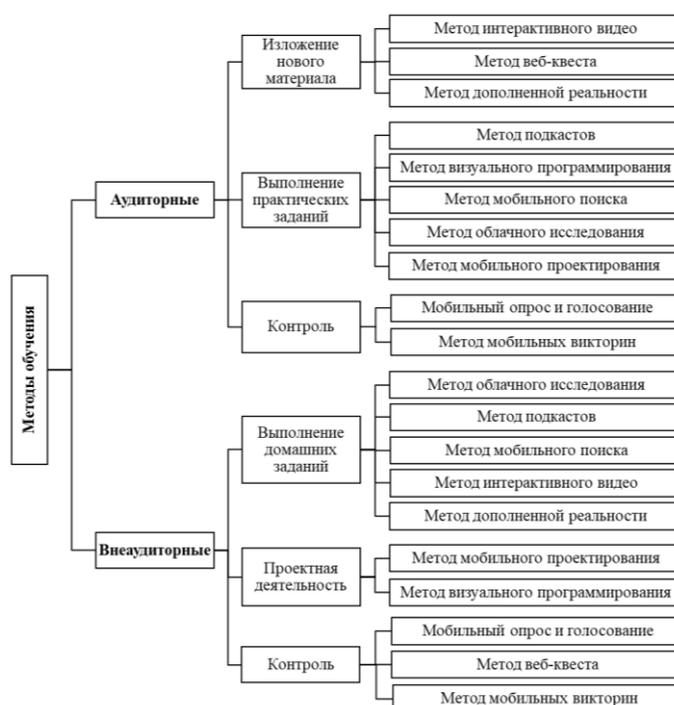


Рисунок 1. Классификация методов мобильного обучения по видам учебной деятельности

Мы согласны с утверждением, что использование игровых электронных сервисов способствует «решению одной из важных воспитательных задач обучения с использованием ИКТ – уменьшению бесконтрольного использования компьютера, переориентации внимания на продуктивное и эффективное использование компьютерных технологий» [3, с. 7]. Поскольку «игра, как правило, целиком овладевает играющим, т. е. характеризуется в некотором роде измененным состоянием сознания, сопровождающимся высокой концентрацией внимания» [14, с. 70], основной задачей педагога становятся содержательное наполнение игры и контроль действий обучающихся.

Поиск методов обучения, способных повысить качество обучения и уровень мотивации учащихся, а также снизить нагрузку на учителя через автоматизацию процессов, – одно из направлений развития педагогики. При этом, с одной стороны, внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс требует решения вопросов подготовки педагогов [12]; с другой стороны, перед разработчиками электронных ресурсов и программного обеспечения возникает задача адаптации существующих компьютерных технологий для применения в образовании; необходим поиск эффективных и привлекательных решений (для учителей и учеников).

Отталкиваясь от опыта педагогической практики и основываясь на исследовании существующих образовательных сервисов, нами был разработан электронный ресурс LEARNIS, который позволяет педагогам любой предметной области создавать образовательные веб-квесты, викторины и игры (веб-ресурс доступен по ссылке: <https://Learnis.ru>). Рассмотрим методы обучения, основанные на применении платформы LEARNIS.

1. Метод образовательного веб-квеста на основе платформы LEARNIS

Широкое распространение интернета способствовало появлению веб-сервисов, позволяющих педагогам самостоятельно создавать и распространять среди учеников обучающие игровые приложения. Одним из таких ресурсов является LearningApps.org, который включает в себя такие игровые модули, как «Виселица», «Скачки», «Кто хочет стать миллионером» и др. Вместе с тем исследование досуговых потребностей и предпочтений подростков показало, что квест – один из самых популярных жанров компьютерных и интернет-игр [4]. Квест требует от игрока решения умственных и логических задач для продвиже-

ния по сюжету. Отличительной особенностью образовательного квеста является наличие в нем содержательной составляющей учебной дисциплины. Однако сервисов, позволяющих педагогам создавать образовательные веб-квесты жанра «выберись из комнаты», до настоящего времени не существовало. Тем не менее, следует отметить, что педагогами самостоятельно предпринимались попытки включить элементы квеста как игрового жанра в учебную деятельность [1, 2, 5]. В этом случае, как правило, задача создания игровой атмосферы целиком ложилась на плечи педагога, а деятельность учащихся сводилась к поиску информации по заранее выбранной теме и совместному заполнению веб-ресурса.

При разработке сервиса образовательных веб-квестов мы учитывали их дидактические преимущества и недостатки различных реализаций. В основе разработанного сервиса лежит подвид жанра квестов «выход из комнаты», в котором перед игроком стоит задача выбраться из виртуального запертого помещения, используя подсказки и предметы в комнате. Подсказки могут быть как в явном виде, так и в форме загадок или учебных задач, решение которых является ключом для дальнейшего развития сюжета.

Преимущества использования ресурса LEARNIS для создания образовательного веб-квеста:

- проведение уроков в формате квеста способствует повышению мотивации обучающихся, что оказывает положительное влияние на усвоение учебного материала;
- разработанные веб-квесты могут использоваться многократно, что позволяет экономить время, необходимое на подготовку к занятию;
- сервис LEARNIS может использоваться на любой современной платформе, в том числе, на мобильных устройствах, так как является веб-ресурсом (для запуска достаточно встроенного браузера);
- благодаря встроенному игровому сюжету, педагог может сконцентрироваться на насыщении квеста содержанием дисциплины.

К возможным сценариям использования веб-квестов на платформе LEARNIS относятся, в том числе, но, не ограничиваясь:

- Фронтальное использование веб-квеста на уроке. Демонстрация происходит с помощью интерактивной доски или проекционного экрана. В этом слу-

чае обучающиеся совместно с учителем пытаются выбраться из квест-комнаты, решая подготовленные педагогом предметные задачи и головоломки.

- Веб-квест в качестве домашнего задания. Обучающиеся выполняют предметные задания квеста. При успешном завершении сюжетной линии обучающимся отображается результат выполнения квеста (некоторое заранее подготовленное педагогом поощрение).

- Индивидуальное прохождение веб-квеста на уроке. Обучающиеся используют код доступа к квесту и работают с ним, самостоятельно принимая решение о порядке его прохождения.

2. Метод мобильных викторин с использованием платформы LEARNIS

Электронный образовательный сервис «Твоя викторина» платформы LEARNIS позволяет педагогам создавать и использовать на уроке собственные викторины по преподаваемым дисциплинам. Данный сервис является конструктором образовательной игры, что позволяет применять его при изучении любого предмета. Кроме этого, возможно его применение во внеурочных мероприятиях, при организации интеллектуальных конкурсов и соревнований. Процесс подготовки и загрузки заданий максимально прост и не требует от педагога специальных навыков работы с компьютером, превосходящих общепользовательский уровень.

На уроке через компьютер учителя транслируется экран с темами, вопросами и баллами игроков (чем сложнее вопрос, тем больше очков можно получить за правильный ответ). Кнопками игроков могут являться их собственные мобильные устройства, подключенные к игре. Учитель играет роль ведущего, координирует работу учащихся, принимает ответы игроков, зачисляет и снимает баллы за верные или неверные ответы. Происходит активное взаимодействие между учащимися и учителем. Обучающиеся могут принимать участие в игре как индивидуально, так и в составе команды. Предметные задания для викторины могут составляться обучающимися самостоятельно в ходе домашнего задания, а затем использоваться учителем на уроке.

Таким образом, викторины платформы LEARNIS позволяют организовать игровое обучение, используя мобильные устройства учащихся, а динамика и правила интеллектуальной игры способствуют развитию у учеников умений осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

Установка ограничения по времени развивает регулятивное умение как планирование ритма своей работы.

3. Терминологическая игра «Объясни мне» платформы LEARNIS

Сервис платформы LEARNIS «Объясни мне» ориентирован на использование как в урочной, так и во внеурочной деятельности и связан с процессом осознанного объяснения, а не «заучивания» определений, понятий, терминов. Его принцип построен по известной настольной игре «Элиас» («Скажи иначе»). В классической игре задача игрока – объяснить собеседнику явления, предметы за определённое время.

В общем виде схема работы с сервисом «Объясни мне» заключается в следующем:

- на подготовительном этапе учитель самостоятельно или совместно с учащимися формулирует темы и термины, усвоение которых планируется проверить; загружает их в сервис «Объясни мне» через веб-сайт <https://Learnis.ru>;
- в ходе учебного занятия обучающийся (или группа) располагается таким образом, чтобы не видеть проецируемые на доску термины, а другой ученик (или группа) пытается объяснить значение определения, используя отличительные особенности отображаемого термина. Учитель фиксирует ответы и управляет игровым процессом.

Стандартная практика домашней подготовки к тестам по определениям заключается, как правило, в повторении и заучивании терминов обучающимся. В этом случае исчезает смысловой аспект: достаточно запомнить формулировку и совсем не обязательно понимать значение изучаемого определения или понятия. С помощью сервиса «Объясни мне» можно организовать смысловое повторение понятий. Обучающимся предлагается самостоятельно подготовить термины, которые будут включены в игру. Такое задание не только имеет личностный характер, поскольку предоставляет возможность ученикам оказывать влияние на обучение, но и является творческим: обучающиеся самостоятельно осуществляют отбор понятий, которые, по их мнению, следует включить в игровое задание. Задача учителя – осуществить корректировку (в случае необходимости) и загрузить выбранные учениками термины в сервис.

Предложенные к рассмотрению в данной статье образовательные сервисы платформы LEARNIS получили многочисленные положительные отзывы от педа-

гогов различных дисциплин из России и стран СНГ, а также включены в систему курсов повышения квалификации педагогических кадров на базе различных институтов и организаций. За счет использования инструментария платформы LEARNIS удается достичь повышения мотивации обучающихся, что положительно влияет на качество обучения [10]. Таким образом, с помощью разработанной нами платформы решаются задачи организации игрового подхода в обучении, повышается интерактивность учебных занятий и домашних заданий, а также снижается нагрузка на педагога за счет автоматизации построения игрового процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Багузина Е.И.* Технология разработки веб-квестов при изучении студентами иностранного языка // Знание. Понимание. Умение, 2010, №2, С. 262–265.
2. *Воробьев Г.А.* Веб-квесты в развитии социокультурной компетенции: монография. Пятигорск: ПГЛУ, 2007, 168 с.
3. *Гаврилова Т.И., Тимофеева Н.М.* Исследование готовности школьников к проектированию развивающих компьютерных игр // Концепт, 2014, №6, С. 10.
4. *Кокка Ж.В., Лихачева Л.С.* Игровые формы досуговой деятельности подростков // Человек в мире культуры, 2016, №3, С. 36–41.
5. *Мельникова А.Ю.* Технология веб-квеста в обучении иностранных стажеров // Вестник ЧГПУ, 2014, №9-1, С. 162–169.
6. *Новиков М.Ю.* Возможности применения мобильных технологий в школьном курсе информатики // Педагогическое образование в России, 2017, №6, С. 98–105.
7. *Новиков М.Ю.* Методы обучения информатике на основе мобильных технологий // Педагогическое образование в России, 2017, №11, С. 42–52.
8. *Новиков М.Ю.* Организация проектной деятельности учащихся с помощью мобильных технологий // Universum: Психология и образование: электрон. научн. журн., 2017, № 12 (42).
9. *Новиков М.Ю.* Применение технологии скринкастинга на уроках информатики // Инновации в современной науке: материалы науч.-практ. конф., Прага, Чехия: Изд-во НИЦ «Мир науки», 2017, С. 431–437.

10. Новиков М.Ю. Результаты апробации системы методов обучения информатике на основе мобильных технологий // Педагогическое образование в России, 2018, № 8, С. 114–124.

11. Новиков М.Ю. Система методов обучения информатике на основе мобильных технологий // Бизнес. Образование. Право, 2018, № 1 (42), С. 283–288.

12. Стариченко Б.Е. Подготовка будущих педагогов к использованию мобильных технологий в учебном процессе // Информатизация образования: теория и практика: материалы науч.-практ. конф. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2017, С. 62–66.

13. Тончева А.В. Причины неуспеваемости современных школьников // Вестник ЧГУ, 2012, №1, С. 181–186.

14. Шутенко А.И., Закервашевич М.И., Шутенко Д.А. Возможности игровых информационных технологий в стимулировании учебной деятельности студентов // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири, 2016, №4, С. 68–80.

EDUCATIONAL QUESTS, QUIZZES AND GAMES OF THE PLATFORM LEARNIS IN THE SYSTEM OF MOBILE LEARNING METHODS

Maksim Novikov

*Secondary Comprehensive School №145 with advanced study of individual subjects,
Ural Federal University, Ekaterinburg*

nm0105@ya.ru

Abstract

The article is devoted to consideration of the services of the platform LEARNIS: web quests “Escape the room”, intellectual game “Your quiz”, terminology game “Explain me”. With their help, teachers of any subject area can conduct educational classes in a fun way. Considered services are elements of the system teaching methods proposed by the authors based on mobile technologies.

Keywords: *educational services, informational technologies in education, ICT, electronic educational resources*

REFERENCES

1. Baguzina E.I. Texnologiya razrabotki veb-kvestov pri izuchenii studentami inostrannogo yazy`ka // Znanie. Ponimanie. Umenie, 2010, No 2, S. 262–265.
2. Vorob`yov G.A. Veb-kvesty` v razvitii sociokul`turnoj kompetencii: monografiya. Pyatigorsk: PGLU, 2007, 168 s.
3. Gavrilova T.I., Timofeeva N.M. Issledovanie gotovnosti shkol`nikov k proektirovaniyu razvivayushhix komp`yuterny`x igr // Koncept, 2014, No 6, S. 10.
4. Kokka Zh.V., Lixacheva L.S. Igrovye formy` dosugovoj deyatel`nosti podrostkov // Chelovek v mire kul`tury`, 2016, No 3, S. 36–41.
5. Mel`nikova A.Yu. Texnologiya veb-kvesta v obuchenii inostranny`x stazherov // Vestnik ChGPU, 2014, No 9-1, S. 162–169.
6. Novikov M.Yu. Vozmozhnosti primeneniya mobil`ny`x texnologij v shkol`nom kurse informatiki // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii, 2017, No 6, S. 98–105.
7. Novikov M.Yu. Metody` obucheniya informatike na osnove mobil`ny`x texnologij // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii, 2017, No 11, S. 42–52.
8. Novikov M.Yu. Organizaciya proektnoj deyatel`nosti uchashhixsya s pomoshh`yu mobil`ny`x texnologij // Universum: Psixologiya i obrazovanie: e`lektron. nauchn. zhurn., 2017, No 12(42).
9. Novikov M.Yu. Primenenie texnologii skrinkastinga na urokax informatiki // Innovacii v sovremennoj nauke: materialy` nauch.-prakt. konf. Praga, Chexiya: Izd-vo NICz «Mir nauki», 2017, S. 431–437.
10. Novikov M.Yu. Rezul`taty` aprobacii sistemy` metodov obucheniya informatike na osnove mobil`ny`x texnologij // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii, 2018, No 8, S. 114–124.
11. Novikov M.Yu. Sistema metodov obucheniya informatike na osnove mobil`ny`x texnologij // Biznes. Obrazovanie. Pravo, 2018, No 1 (42), S. 283–288.
12. Starichenko B.E. Podgotovka budushhix pedagogov k ispol`zovaniyu mobil`ny`x texnologij v uchebnom processe // Informatizaciya obrazovaniya: teoriya i praktika: materialy` nauch.-prakt. konf. Omsk: Izd-vo OmGPU, 2017, S. 62–66.
13. Toncheva A.V. Prichiny` neuspevaemosti sovremenny`x shkol`nikov // Vestnik ChGU, 2012, No 1, S. 181–186.

14. *Shutenko A.I., Zakervashevich M.I., Shutenko D.A. Vozmozhnosti igrovyy`x informacionny`x technologij v stimulirovanii uchebnoj deyatel`nosti studentov // Vestnik po pedagogike i psixologii Yuzhnoj Sibiri, 2016, No 4, S. 68–80.*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ



НОВИКОВ Максим Юрьевич – учитель информатики и ИКТ, старший преподаватель, лауреат конкурса 'Учитель года России' – 2018, основатель образовательной платформы LEARNIS, MAOU «СОШ №145 с углубленным изучением отдельных предметов», Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург.

Maksim NOVIKOV – teacher, Principal research scientist Secondary Comprehensive School №145 with advanced study of individual subjects, Ural Federal University, Ekaterinburg.

e-mail: nm0105@ya.ru

Материал поступил в редакцию 14 сентября 2019 года